PATENT
0630-1873P

IN THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant:	AHN, Jae Wook	Conf.:	
Appl. No.:	NEW	Group:	
Filed:	November 26, 2003	Examiner:	
For:	MEDIA REJECT DEVICE OF MEDIA DISPENSER		

L E T T E R

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

November 26, 2003

Sir:

Under the provisions of 35 U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55(a), the applicant(s) hereby claim(s) the right of priority based on the following application(s):

Country	Application No.	Filed
KOREA	10-2002-0075675	November 30, 2002

A certified copy of the above-noted application(s) is(are) attached hereto.

If necessary, the Commissioner is hereby authorized in this, concurrent, and future replies, to charge payment or credit any overpayment to Deposit Account No. 02-2448 for any additional fee required under 37 C.F.R. §§ 1.16 or 1.17; particularly, extension of time fees.

Respectfully submitted,

BIRCH, STEWART, KOLASCH & BIRCH, LLP

By Scott T. Lue #41,458
James T. Eller, Jr., #39,538

P.O. Box 747
Falls Church, VA 22040-0747
(703) 205-8000

JTE/smt
0630-1873P

Attachment(s)

(Rev. 09/30/03)

AHN
November 26, 2003
BSKB, LLP
703-205-8000
0630-1873P
1 of 1

대한민국특허청
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출 원 번 호 : 10-2002-0075675
Application Number

출 원 년 월 일 : 2002년 11월 30일
Date of Application NOV 30, 2002

출 원 인 : 엘지엔시스(주)
Applicant(s) LGNSYS INC.

2003 년 11 월 13 일

특 허 청
COMMISSIONER

【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0001
【제출일자】	2002.11.30
【발명의 명칭】	매체자동지급기의 매체회수함 잠금장치
【발명의 영문명칭】	A locking apparatus for reject box
【출원인】	
【명칭】	엘지엔시스 (주)
【출원인코드】	1-2001-050859-1
【대리인】	
【성명】	박동식
【대리인코드】	9-1998-000251-3
【포괄위임등록번호】	2002-074955-8
【대리인】	
【성명】	김한얼
【대리인코드】	9-1998-000081-9
【포괄위임등록번호】	2002-074956-5
【발명자】	
【성명의 국문표기】	안재욱
【성명의 영문표기】	AHN,Jae Wook
【주민등록번호】	720426-1079571
【우편번호】	330-100
【주소】	충청남도 천안시 봉명동 118-24호 2통 1반
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사 를 청구합니다. 대리인 박동식 (인) 대리인 김한얼 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	20 면 29,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원

【우선권주장료】	0	건	0 원
【심사청구료】	6	항	301,000 원
【합계】	330,000 원		
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통		

【요약서】

【요약】

본 발명은 매체자동지급기의 매체회수함 잠금장치에 관한 것이다. 본 발명에서는 매체회수함(60)을 매체자동지급기(50)에 장착하는 과정에서 매체회수함(60)의 입구부(61')가 개방된다. 반대로, 매체회수함(60)을 매체자동지급기(50)에서 빼내는 과정에서 입구부(61')가 폐쇄되고 잠금상태로 된다. 이를 위해 매체회수함(60)의 본체(61) 내부에는 개방마그네트(66)를 구비하는 록킹플레이트(65)가 설치되고, 상기 록킹플레이트(65)와 대응되는 매체자동지급기(50)의 위치에 해제마그네트(54)가 설치된다. 상기 개방마그네트(66)와 해제마그네트(54)는 서로 동일한 극이 마주보게 설치되어 척력을 발휘한다. 상기 록킹플레이트(65)에는 상기 입구부(61')를 개폐하는 도어유니트(70)의 일측이 지지되어 잠금상태가 된다. 이와 같은 본 발명에 의하면 매체회수함(60)의 사용 편의성과 안전성이 높아짐이는 이점이 있다.

【대표도】

도 2

【색인어】

매체, 자동지급, 회수함, 잠금

【명세서】

【발명의 명칭】

매체자동지급기의 매체회수함 잠금장치{A locking apparatus for reject box}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 종래 기술에 의한 현금자동지급기의 구성을 보인 구성도.

도 2는 본 발명에 의한 매체회수함 잠금장치의 바람직할 실시예가 구비된 매체자동지급기의 구성을 보인 구성도.

도 3은 본 발명 실시예의 요부 구성을 보인 단면도.

도 4는 본 발명 실시예의 매체회수함을 보인 평면도.

도 5는 본 발명 실시예에서 매체회수함이 장착되는 과정을 순차적으로 보인 동작상태도.

도 6은 본 발명 실시예에서 매체회수함이 분리되는 과정을 순차적으로 보인 동작상태도.

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 *

50: 매체자동지급기 51: 프레임

52: 개방부재 54: 해제마그네트

56: 마그네트홀더 58: 부착마그네트

60: 매체회수함 61: 본체

61': 입구부 62: 안내레일

65: 록킹플레이트 66: 개방마그네트

67: 힌지핀 68: 복원스프링

70: 도어유니트 71: 도어본체

72: 도어링크 73: 요홈부

75: 도어잠금레버 76: 도어복귀스프링

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<18> 본 발명은 매체자동지급기의 매체회수함에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 매체자동지급기에서 회수되는 매체를 별도로 보관하였다가 회수할 수 있도록 하는 매체회수함의 잠금장치에 관한 것이다.

<19> 도 1에는 종래 기술에 의한 매체회수함을 구비하는 매체자동지급기의 개략구성이 도시되어 있다. 이에 도시된 바에 따르면,

<20> 매체자동지급기의 일측에는 피드모듈부(1)가 구비된다. 상기 피드모듈부(1)에 인접한 위치에는 지급되는 매체가 보관되는 매체보관부(도시되지 않음)가 구비된다. 상기 피드모듈부(1)는 매체보관부에 보관된 매체를 딜리버리모듈부(3)로 전달한다. 상기 딜리버리모듈부(3)는 매체를 고객에게 전달하기 위한 구성이다.

<21> 상기 딜리버리모듈부(3)에는 분기부(5)가 구비되는데, 상기 분기부(5)는 딜리버리모듈부(3)에서 이송되는 매체의 이송방향을 제어하는 것으로 매체중 불량인 것이나, 고객에게 지급되지 않고 회수되는 것을 매체회수경로(6)를 통해 아래에서 설명될 매체회수함(10)으로 전달하는 역할을 한다.

<22> 매체회수함(10)은 매체중에서 여러가지 원인에 의해 고객에게 지급되지 않고 회수되는 것을 보관하는 것으로, 소정 형상의 본체(11)의 내부에 저장공간(12)이 구비된다. 상기 저장공간(12)은 회수되는 매체가 모여지는 공간이다. 상기 본체(11)의 일측에는 연통공(15)이 천공되어 있다. 이와 같은 연통공(15)은 회수함(10)이 매체자동지급기에 장착되었을 때, 개폐레버(7)가 관통되어 위치되는 곳으로, 상기 개폐레버(7)와 대응되는 위치에 천공된다.

<23> 상기 저장공간(12)과 상기 매체회수경로(6)가 연통되게 상기 본체(11)의 일측에는 진입구(17)가 형성된다. 상기 진입구(17)는 도어(20)에 의해 개폐된다. 상기 도어(20)는 상기 진입구(17)에 그 표면이 위치되도록 설치되는 것으로, 전체적으로는 그 일부가 절제된 원통형상을 가진다. 이와 같은 도어(20)는 힌지(21)를 중심으로 회전가능하게 설치되는 것이다.

<24> 상기 도어(20)에는 연동레버(23)가 일체로 설치되어 있다. 상기 연동레버(23)는 상기 개폐레버(7)와 연동되는 것이다. 즉, 상기 회수함(10)이 매체자동지급기의 딜리버리모듈부(3)에 장착될 때, 상기 연통공(15)을 통해 회수함(10)의 내부로 삽입된 개폐레버(7)와 연동되어 상기 도어(20)를 개방시키는 것이다. 상기 연동레버(23)에는 스프링(25)이 연결설치되어 있어 상기 도어(20)를 항상 상기 진입구(17)를 폐쇄하는 방향으로 회전시켜주도록 탄성력을 발휘하게 된다.

<25> 그리고, 상기 회수함(10)에는 상기 연동레버(23)를 체결시켜 주는 체결구(27)가 구비된다. 상기 체결구(27)는 일종의 잠금장치로서, 상기 연동레버(23)가 임의로 동작되지 않도록 하는 역할을 한다.

<26> 그러나 상기한 바와 같은 종래 기술에서는 다음과 같은 문제점이 있다.

<27> 상기 회수함(10)은 그 내부에 회수된 매체를 보관하였다가, 이를 수거하는 작업자가 빼내어 회수하게 된다. 하지만, 상기 회수함(10)을 상기 매체자동지급기에서 빼내었을 때, 상기 회수함(10)은 상기 도어(20)만이 자동으로 닫혀지고, 상기 체결구(27)는 체결되지 않은 상태이다.

<28> 따라서, 상기 작업자가 상기 회수함(10)의 도어(20)를 상기 체결구(27)를 조작하여 잠궈야 한다. 이때, 상기 매체가 경제적인 가치가 있는 지폐 등인 경우에는 작업자에 의한 도난 사고가 발생할 우려가 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<29> 따라서, 본 발명의 목적은 상기한 바와 같은 종래 기술의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 작업자에 의한 잠금동작없이 매체회수함이 매체자동지급기에서 분리되면 잠금이 이루어지고, 매체자동지급기에 장착되면 자동으로 개방되도록 하는 것이다.

【발명의 구성 및 작용】

<30> 상기한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 특징에 따르면, 본 발명은 소정 형상의 본체 내부에 매체가 보관되는 공간을 구비하고 일측에 상기 공간과 외부를 연통시키는 입구부가 형성된 매체회수함과, 상기 매체회수함이 장착되는 매체자동지급기의 일측에 구비되는 개방부재에 걸려져 매체회수함이 매체자동지급기에 삽입되는 과정에서 상기 입구부를 개방하고 매체회수함이 매체자동지급기에서 빠지는 과정에서 탄성력에 의해 상기 입구부를 차폐하는 도어유니트와, 상기 본체의 내부에 설치되어 상기 도어유니트의 일단부를 선택적으로 지지하여 상기 도어유니트가 개방되는 것을 선택적으로 방지하는 록킹플레이트와, 자기력으로 상기 록킹

플레이트를 구동하여 록킹플레이트가 도어유니트를 지지하지 않도록 하여 도어유니트가 개방가능하게 하는 개방구동부를 포함하여 구성된다.

<31> 상기 록킹플레이트와 개방구동부에는 각각 서로 동일한 극성이 마주보게 설치되는 마그네트가 구비된다.

<32> 상기 록킹플레이트에는 마그네트가 구비되고, 상기 본체에 힌지핀을 중심으로 회동되게 설치되며, 복원스프링에 의해 상기 도어유니트의 일측과 간섭되는 위치로 회전되려는 경향을 가진다.

<33> 상기 도어유니트는, 상기 본체의 입구부를 차폐하는 도어본체와, 상기 도어본체의 일측에서 연장되어 그 끝단부가 상기 록킹플레이트에 선택적으로 걸어지는 도어잠금레버와, 상기 도어본체가 상기 입구부를 차폐하는 방향으로 이동되게 탄성력을 발휘하는 도어복귀스프링을 포함하여 구성된다.

<34> 상기 록킹플레이트와 도어잠금레버는 상기 본체의 내측 양단에 각각 구비된다.

<35> 상기 매체회수함의 본체 선단에 대응되는 매체자동지급기의 위치에는 본체를 자기력으로 고정시키는 부착마그네트가 더 구비된다.

<36> 이와 같은 구성의 본 발명에 의하면 매체회수함을 매체자동지급기에 장착하면 매체회수함의 입구부가 개방되고 매체회수함을 매체자동지급기에서 분리하여 내면 입구부가 폐쇄되면서 잠금상태로 되어 매체의 회수작업을 보다 안전하게 할 수 있게 된다.

<37> 이하 상기한 바와 같은 본 발명에 의한 매체자동지급기의 매체회수함 잠금장치의 바람직한 실시예들을 첨부된 도면을 참고하여 상세하게 설명하기로 한다.

<38> 도 2에는 본 발명에 의한 매체회수함 잠금장치의 바람직한 실시예가 구비된 매체자동지급기의 개략 구성을 보인 구성도가 도시되어 있고, 도 3에는 본 발명 실시예의 요부 구성이 단면도로 도시되어 있으며, 도 4에는 본 발명 실시예를 구성하는 매체회수함이 평면도로 도시되어 있다.

<39> 이들 도면에 도시된 바에 따르면, 매체자동지급기(50)의 일측에는 아래에서 설명될 매체회수함(60)이 장착되는 공간이 구비된다. 상기 공간의 양단을 프레임(51)이 형성한다. 상기 프레임(51)은 소정 면적을 가지는 판상으로 형성된다.

<40> 매체회수함(60)이 안착되는 공간의 상방에는 개방부재(52)가 설치된다. 상기 개방부재(52)는, 도 3에 잘 도시된 바와 같이, 장방형의 판상이다. 상기 개방부재(52)는 소정의 간격을 두고 2개가 구비되는 것이 바람직하다. 상기 개방부재(52)는 아래에서 설명될 도어유니트(70)의 개방을 위한 것이다.

<41> 상기 양측의 프레임(51)에는 해제마그네트(54)가 설치된다. 상기 해제마그네트(54)는 마그네트홀더(56)에 의해 상기 프레임(51)에 장착된다. 상기 해제마그네트(54)의 도어유니트(70)의 잠김상태를 해제하는 역할을 한다.

<42> 매체회수함(60)이 안착되는 상기 매체자동지급기(50) 내의 공간에는 매체회수함(60)을 자기력으로 부착시키기 위한 부착마그네트(58)가 설치된다. 상기 부착마그네트(58)는 상기 매체회수함(60)을 자기력으로 부착시켜 매체회수함(60)이 보다 정확한 위치에 견고하게 고정되어 있도록 한다.

<43> 매체회수함(60)의 외관을 소정 형상의 본체(61)가 형성한다. 상기 본체(61)는 본 실시예에서 대략 육면체 형상으로 구성된다. 상기 본체(61)의 상단 일측 모서리에는 입구부(61')가

형성된다. 상기 입구부(61')는 본체(61)내부의 공간과 외부를 연통시키는 역할을 한다. 상기 입구부(61')가 형성된 모서리 부분은 소정의 곡률로 라운드지게 형성된다.

<44> 상기 본체(61)의 양단에는 안내레일(62)이 구비된다. 상기 안내레일(62)은 상기 매체자동지급기(50) 내의 공간 양측에 구비되는 안내레일(도시되지 않음)을 따라 안내되면서 매체회수함(60)의 이동이 원활하게 되도록 한다.

<45> 상기 본체(61)의 양측 내벽에는 록킹플레이트(65)가 구비된다. 상기 록킹플레이트(65)는 상기 본체(61)의 양측 내벽에 힌지핀(67)을 중심으로 회동되게 설치된다. 상기 록킹플레이트(65)의 일측에는 개방마그네트(66)가 설치된다. 상기 개방마그네트(66)는 상기 해제마그네트(54)와 동일한 극성이 서로 마주보게 설치되어 서로 척력을 발휘하게 된다.

<46> 그리고, 상기 록킹플레이트(65)는 힌지핀(67)을 중심으로 그 양단이 회동되게 설치된다. 상기 록킹플레이트(65)는 그 힌지핀(67)에 복원스프링(68)을 구비하는데, 상기 복원스프링(68)의 탄성력에 상기 개방마그네트(66)가 설치된 부분이 상기 본체의 내벽에 접촉되는 방향으로 회전하려는 경향을 가진다.

<47> 상기 본체(61)의 입구부(61')는 도어유니트(70)가 개폐한다. 상기 도어유니트(70)는 상기 입구부(61')보다는 큰 면적을 가져, 입구부(61)를 폐쇄하는 도어본체(71)를 구비한다. 상기 도어본체(71)는 도어링크(72)를 중심으로 서로 연결되어 측면에서 볼 때 라운드지게 형성된 입구부(61')를 폐쇄한다. 상기 도어본체(71)는 그 양단이 상기 본체(61)에 구비되는 별도의 안내를 위한 구성에 이동가능하게 지지된다.

<48> 상기 도어본체(71)의 일측에는 상기 개방부재(52)의 선단이 안착되어 도어유니트(70)와 연동되게 하는 요홈부(73)가 형성된다. 그리고, 상기 본체(61)에는 상기 개방부재(50)와의 간

섭을 방지하고, 상기 개방부재(50)가 상기 요홈부(73)에 걸어지도록 하는 안내슬롯(74)이 길게 형성된다. 상기 안내슬롯(74)의 길이는 도어본체(71)의 이동행정과 같다.

<49> 한편, 상기 도어본체(71)의 일측에서 연장되고 상기 본체(61)의 록킹플레이트(65)에 선택적으로 걸어지는 도어잠금레버(75)가 구비된다. 상기 도어잠금레버(75)는 상기 본체(61)의 양단에 해당되는 위치에 각각 길게 구비된다. 상기 도어잠금레버(75)는 상기 도어본체(71)가 상기 입구부(61')를 폐쇄하는 상태에서 상기 록킹플레이트(65)에 그 끝단부가 걸어질 수 있는 길이로 형성된다.

<50> 상기 도어본체(71)는 도어복귀스프링(76)에 의해 지지된다. 도어복귀스프링(76)은 상기 도어본체(71)의 양단에 각각 일단부가 연결되고, 타단부가 상기 본체(61)의 내부 일측에 걸어져, 상기 도어본체(71)가 상기 입구부(61')를 폐쇄하는 방향으로 이동되려는 경향을 가지게 한다.

<51> 이하 상기한 바와 같은 구성을 가지는 본 발명에 의한 매체자동지급기의 매체회수함 잠금장치가 동작되는 것을 상세하게 설명한다.

<52> 본 발명에서 상기 매체회수함(60)은 매체자동지급기(50)에 장착되지 않은 상태에서는 상기 도어본체(71)가 상기 입구부(61')를 차폐한다. 이때, 상기 도어본체(71)의 일측에서 연장된 상기 도어잠금레버(75)의 끝단부가 상기 록킹플레이트(65)에, 도 4에 도시된 바와 같이, 걸어진 상태다. 따라서 외부에서 상기 도어본체(71)에 힘을 가하더라도 상기 도어본체(71)는 움직이지 않게 된다.

<53> 이와 같은 상태에서 상기 매체회수함(60)은 상기 매체자동지급기(50)에 장착하면 상기 도어본체(71)가 자동으로 열리면서 상기 입구부(61')를 개방하여 회수되는 매체가 본체(61) 내부로 들어갈 수 있게 된다.

<54> 다음으로, 도 5에는 매체회수함이 매체자동지급기에 장착되는 과정이 순차적으로 도시되어 있다.

<55> 매체회수함(60)을 매체자동지급기(50)에 장착할 때는, 상기 본체(61)의 입구부(61')측이 먼저 상기 공간으로 삽입되게 한다. 상기 매체회수함(60)이 상기 공간의 내부로 일정 이상 삽입되면, 상기 개방부재(52)가 상기 안내슬롯(74)으로 들어가, 상기 요홈부(73)에 안착된다. 이와 같은 상태가 도 5a에 도시되어 있다.

<56> 이때, 상기 해제마그네트(54)와 상기 록킹플레이트(65)의 개방마그네트(66)는 서로 대응되는 위치에 있게 된다. 여기서 상기 해제마그네트(54)와 개방마그네트(66)는 서로 동일한 극성이어서 척력을 발생한다. 따라서 상기 록킹플레이트(65)가 상기 힌지핀(67)을 중심으로 상기 복원스프링(68)의 탄성력을 극복하면서 회전된다. 이와 같은 상태는 도 4에 점선으로 표시되어 있다.

<57> 상기 록킹플레이트(65)가 회전되면 상기 도어잠금레버(75)가 더 이상 록킹플레이트(65)에 걸어지지 않아, 도어잠금레버(75)가 이동될 수 있는 상태로 된다. 따라서 도 5a의 상태에서 상기 매체회수함(60)을 화살표 방향으로 더 밀어 넣으면, 상기 개방부재(52)에 의해 상기 도어본체(71)와 도어잠금레버(75)가 동시에 상기 도어복귀스프링(76)의 탄성력을 극복하면서 이동한다. 이와 같은 상태가 도 5b에 도시되어 있다.

<58> 도 5b의 상태에서 계속하여 매체회수함(60)을 밀어 넣게 되면, 상기 개방부재(52)에 의해 상기 도어본체(71)가 상기 입구부(61')를 완전히 개방하게 된다. 따라서 상기 입구부(61')를 통해 상기 본체(61)의 내부와 매체자동지급기(50)의 매체 회수경로가 연통된다. 이와 같은 상태가 도 5c에 도시되어 있다.

<59> 그리고, 상기 매체회수함(60)이 완전히 매체자동지급기(50)의 내부로 장착되면, 상기 부착마그네트(58)가 상기 본체(61)에 부착되어 매체회수함(60)이 견고하게 장착되도록 한다. 상기 본체(61)는 전체를 금속재질로 형성하는 것이 바람직하며, 안전상 문제가 없다면 금속이외의 재질로 형성하되 상기 부착마그네트(58)와 부착되는 부분에는 별도로 금속판을 설치할 수 있다.

<60> 다음으로 상기 매체회수함(60)을 매체자동지급기(50)에서 빼내는 것을 도 6을 참고하여 설명한다.

<61> 도 6a에 표시된 화살표 방향으로 매체회수함(60)에 힘을 가하면, 상기 부착마그네트(58)와 본체(61) 사이의 부착상태가 해제되고, 상기 매체회수함(60)은 매체자동지급기(50)의 외부로 빠져나오기 시작한다. 따라서, 상기 개방부재(52)는 상기 요홈부(73)내에서 더 이상 상기 도어본체(71)를 지지하지 않게 되어, 상기 도어복귀스프링(76)의 복원력에 의해 상기 도어본체(71)가 상기 입구부(61')를 닫기 시작한다.

<62> 매체회수함(60)이 계속하여 매체자동지급기(50)의 외부로 빠져나오면, 상기 도어본체(71)는 입구부(61')를 점차 폐쇄하게 된다. 이때, 상기 록킹플레이트(65)의 일단, 즉 상기 개방마그네트(66)가 구비된 부분은 상기 도어잠금레버(75)의 외면 일측에 상기 복원스프링(68)의 탄성력에 의해 밀착되어 있는 상태이다. 하지만 상기 록킹플레이트(65)는 상기 도어잠금레버(75)의 이동을 방해하지는 않게 된다.

<63> 상기 매체회수함(60)이 매체자동지급기(50)의 외부로 일정 이상 빠져나오면, 상기 도어본체(71)가 상기 입구부(61')를 상기 도어복귀스프링(76)의 탄성력으로 완전히 폐쇄하게 된다. 이와 같은 상태가 되면, 상기 도어잠금레버(75)는 그 끝단부가 상기 록킹플레이트(65)를 지나게 되고, 상기 록킹플레이트(65)는 상기 복원스프링(68)의 복원력에 의해 상기 힌지핀(67)을 중심으로 회전된다. 따라서, 상기 록킹플레이트(65)의 선단, 즉 상기 개방마그네트(66)가 구비된 부분이 상기 본체(61)에 밀착되면서, 상기 도어잠금레버(75)의 끝단부가 걸리게 된다. 따라서, 상기 도어본체(71)는 입구부(61')를 개방할 수 없는 상태가 된다. 이와 같은 상태가 도 6c에 도시되어 있다.

<64> 상기 상태에서 매체회수함(60)을 상기 매체자동지급기(50)에서 빼내어 이동할 수 있게 된다. 이때에는 상기 도어본체(71)에서 연장된 상기 도어잠금레버(75)가 상기 록킹플레이트(65)에 걸어지므로, 도어본체(71)는 잠금상태가 되어 외부에서 임의로 매체를 꺼낼 수 없게 된다.

【발명의 효과】

<65> 위에서 상세히 설명한 바와 같은 본 발명에 따르면, 매체자동지급기에 매체회수함을 장착함에 의해 본체의 입구부가 개방되고, 매체회수함을 매체자동지급기에서 분리함에 의해 본체의 입구부가 폐쇄되고 도어본체가 잠금상태가 된다. 따라서 매체회수함의 취급 편의성이 높아지는 효과가 있다.

<66> 그리고, 매체회수함의 도어본체를 잠그기 위한 별도의 동작이 필요없게 되므로 작업자가 부주의로 매체회수함의 도어본체가 잠기지 않은 상태로 취급하지 않게 되고, 매체의 분실 위험이 줄어들게 된다.

【특허청구범위】

【청구항 1】

소정 형상의 본체 내부에 매체가 보관되는 공간을 구비하고 일측에 상기 공간과 외부를 연통시키는 입구부가 형성된 매체회수함과,

상기 매체회수함이 장착되는 매체자동지급기의 일측에 구비되는 개방부재에 걸려져 매체회수함이 매체자동지급기에 삽입되는 과정에서 상기 입구부를 개방하고 매체회수함이 매체자동지급기에서 빠지는 과정에서 탄성력에 의해 상기 입구부를 차폐하는 도어유니트와,

상기 본체의 내부에 설치되어 상기 도어유니트의 일단부를 선택적으로 지지하여 상기 도어유니트가 개방되는 것을 선택적으로 방지하는 록킹플레이트와;

자기력으로 상기 록킹플레이트를 구동하여 록킹플레이트가 도어유니트를 지지하지 않도록 하여 도어유니트가 개방가능하게 하는 개방구동부를 포함하여 구성됨을 특징으로 하는 매체자동지급기의 매체회수함 잠금장치.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서, 상기 록킹플레이트와 개방구동부에는 각각 서로 동일한 극성이 마주보게 설치되는 마그네트가 구비됨을 특징으로 하는 매체자동지급기의 매체회수함 잠금장치.

【청구항 3】

제 2 항에 있어서, 상기 록킹플레이트에는 마그네트가 구비되고, 상기 본체에 힌지핀을 중심으로 회동되게 설치되며, 복원스프링에 의해 상기 도어유니트의 일측과 간섭되는 위치로 회전되려는 경향을 가짐을 특징으로 하는 매체자동지급기의 매체회수함 잠금장치.

【청구항 4】

제 1 항 또는 제 3 항에 있어서, 상기 도어유니트는,

상기 본체의 입구부를 차폐하는 도어본체와,

상기 도어본체의 일측에서 연장되어 그 끝단부가 상기 록킹플레이트에 선택적으로 걸어지는 도어잠금레버와,

상기 도어본체가 상기 입구부를 차폐하는 방향으로 이동되게 탄성력을 발휘하는 도어복귀스프링을 포함하여 구성됨을 특징으로 하는 매체자동지급기의 매체회수함 잠금장치.

【청구항 5】

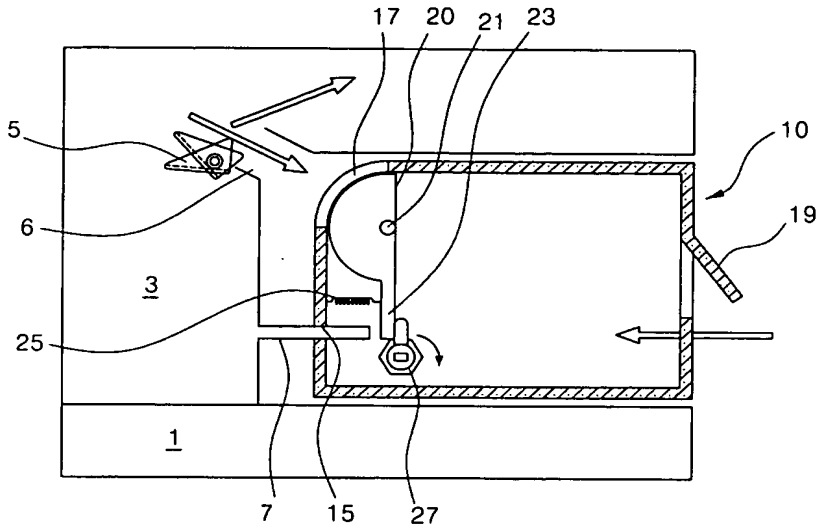
제 4 항에 있어서, 상기 록킹플레이트와 도어잠금레버는 상기 본체의 내측 양단에 각각 구비됨을 특징으로 하는 매체자동지급기의 매체회수함 잠금장치.

【청구항 6】

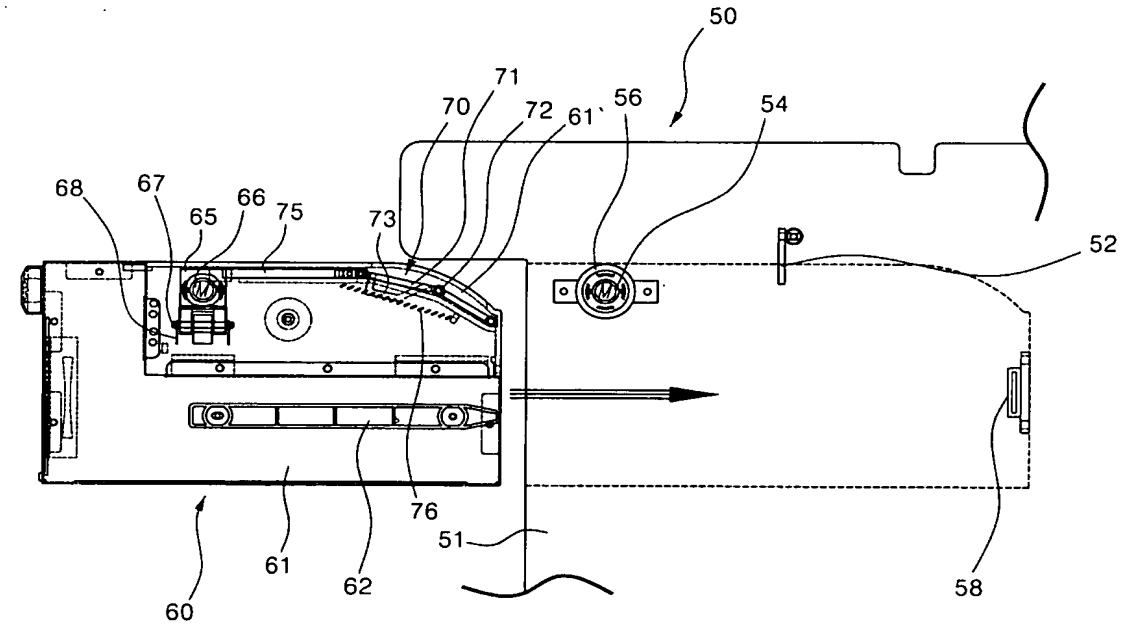
제 1 항에 있어서, 상기 매체회수함의 본체 선단에 대응되는 매체자동지급기의 위치에는 본체를 자기력으로 고정시키는 부착마그네트가 더 구비됨을 특징으로 하는 매체자동지급기의 매체회수함 잠금장치.

【도면】

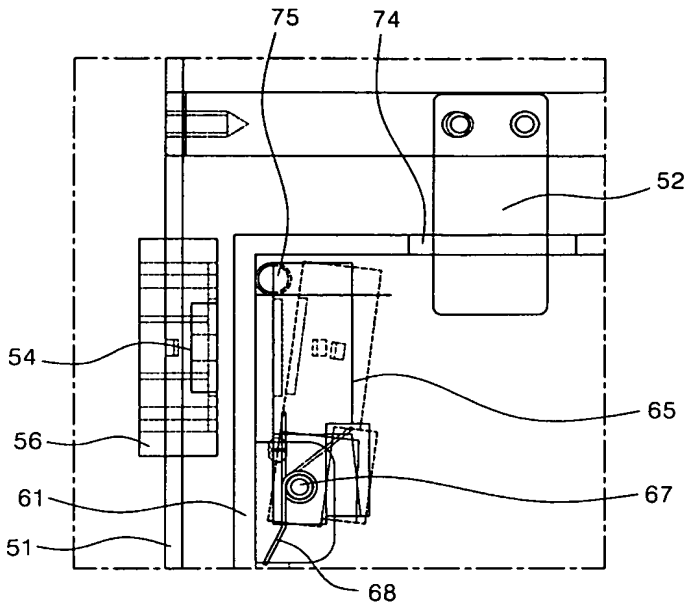
【도 1】


17
20
21
23
5
10
6
19
3
25
1
7
15
27

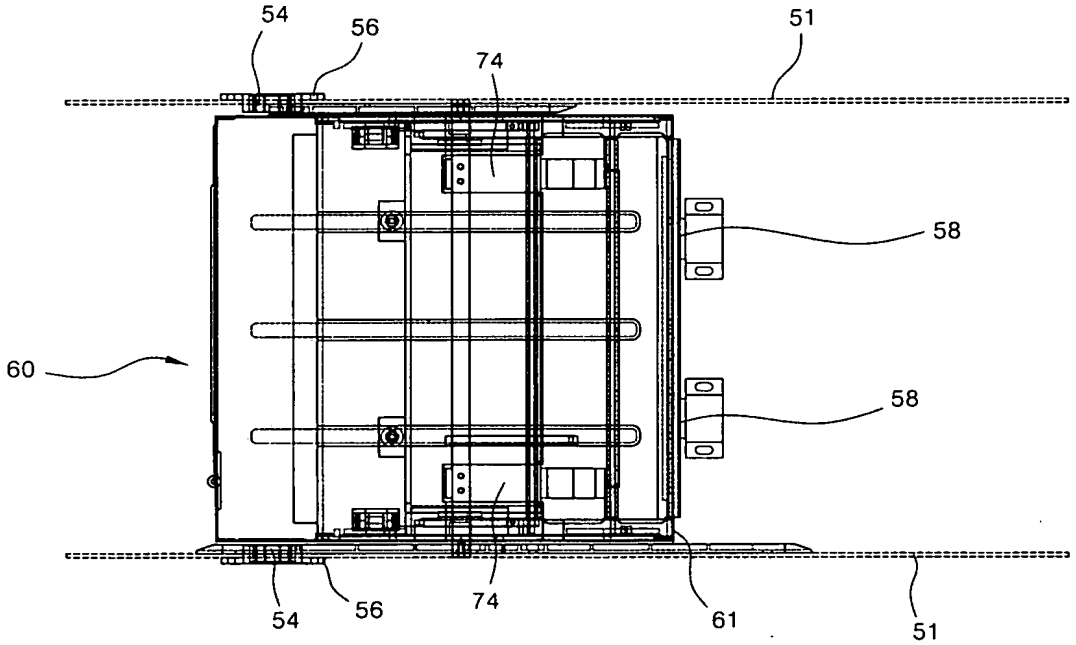
【도 2】


50
71
70
72
61
56
54
68
67
65
66
75
73
52
76
51
61
62
60
58

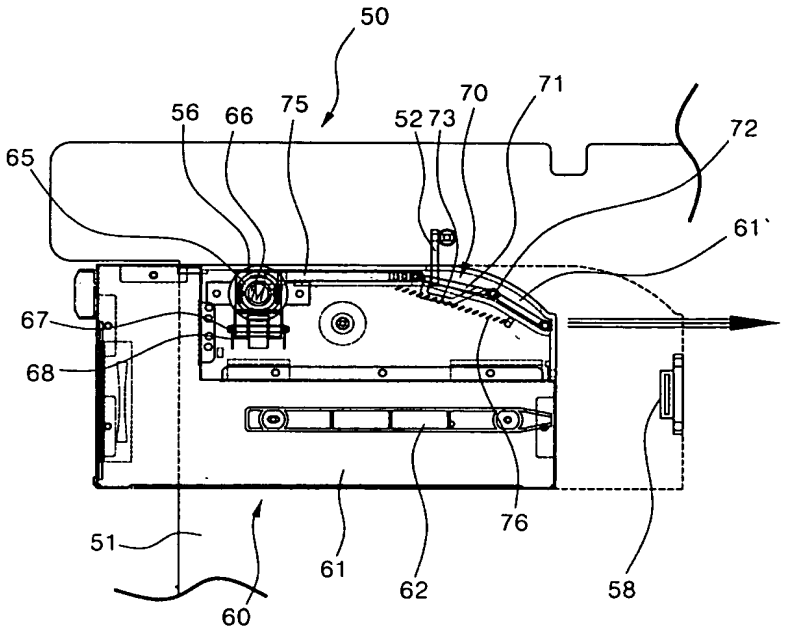
【도 3】



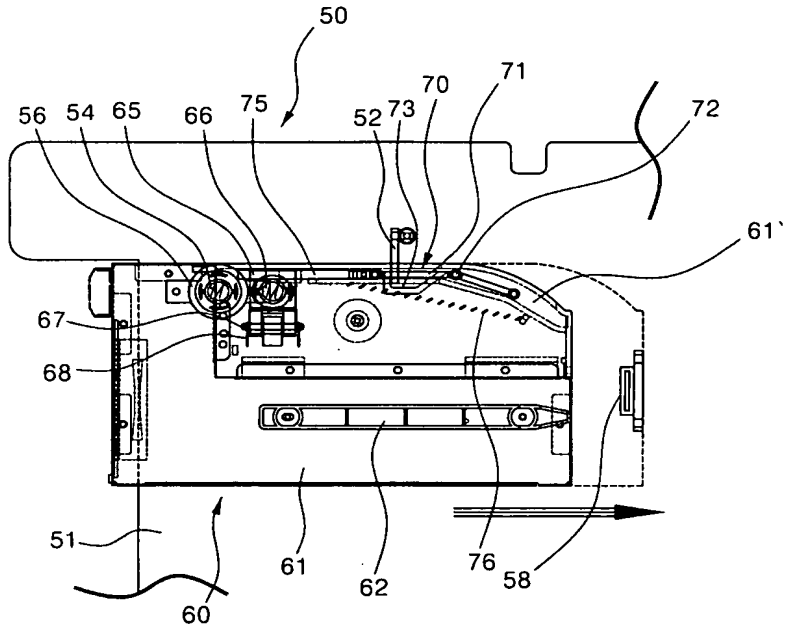
【도 4】



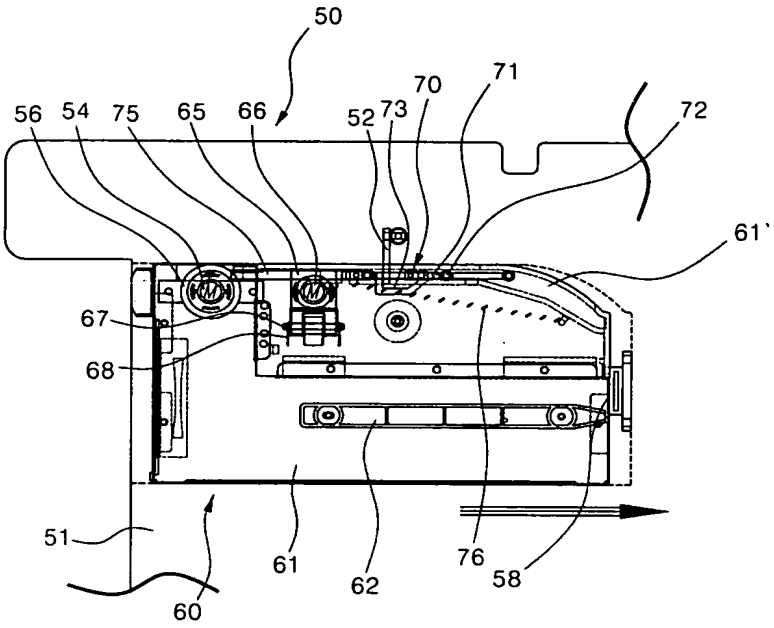
【도 5a】


50
56
66
75
52
73
70
71
72
65
61`
67
68
51
60
61
62
76
58

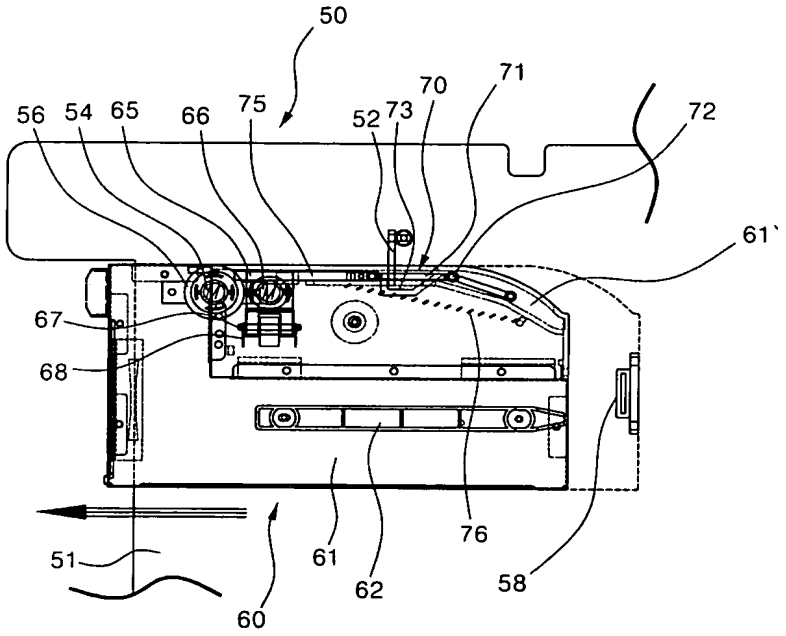
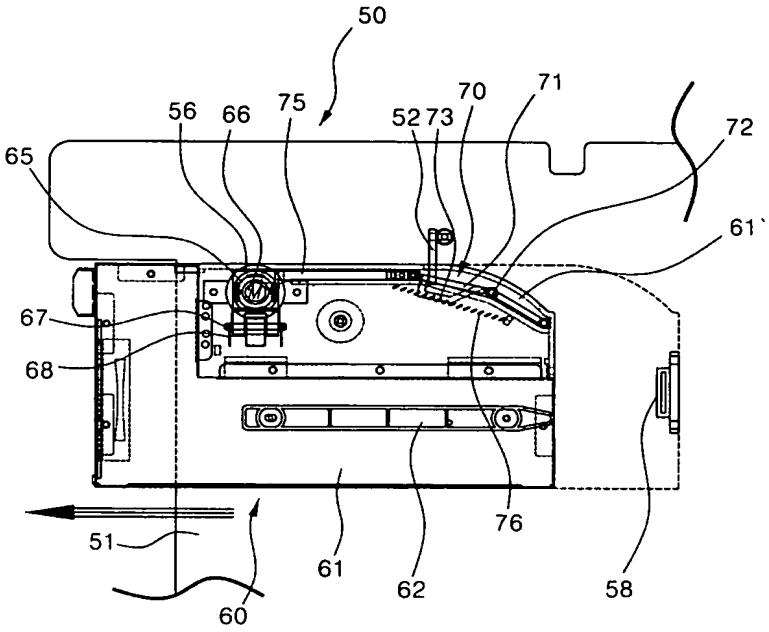
【도 5b】


50
56
54
65
66
75
52
73
70
71
72
61`
67
68
51
60
61
62
76
58

【도 5c】


50
56
54
75
65
66
52
73
70
71
72
61`
67
68
51
60
61
62
76
58

【도 6a】


50
56
54
65
66
75
52
73
70
71
72
61`
67
68
51
60
61
62
76
58

【도 6b】